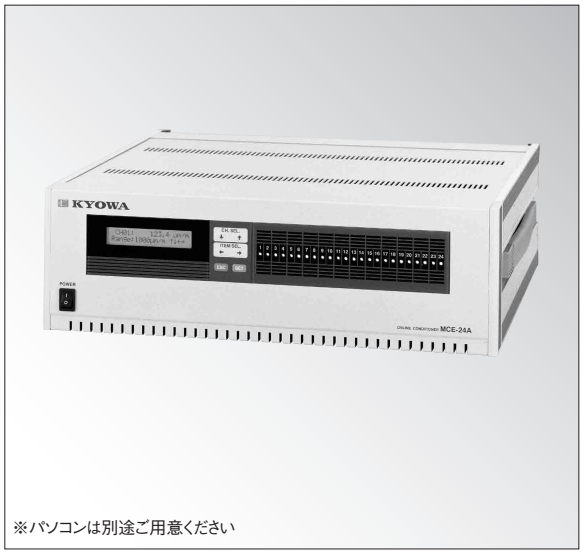
MCE-24A
オンライン型コンディショナ



※パソコンは別途ご用意ください

パソコンオンライン型，最大24チャネル測定可能

- **1ユニットで24チャネルまで測定可能**
- **実装コンディショナカードを5種類準備，測定目的に応じた組み合わせ可能**
- **全てのカードは入出力絶縁タイプ，お客様で入れ換えが簡単にできる**
- **コンディショナシステムとしての大幅な低価格を実現（弊社比）**
- **各種設定は付属の設定用ソフトウェアでパソコンより行う**
- **設定用ソフトウェアはWindows2000，XP対応**
- **パソコンとはRS-232C，またはUSBで接続，ご希望によりLAN（10BASE-T）が使用可能**
- **最大20ユニットの同期運転で480チャネルまでの測定が可能**

めんどうな設定操作を全てパソコンから簡単に行うことができる測定器で，オンラインで制御するシステムや多チャネルの測定システムを構築する場合に最適なコンディショナです。入力は，ひずみゲージ，ひずみゲージ式変換器，電圧出力型センサ，パルス入力，熱電対，圧電型加速度計に対応した各種コンディショナカードを用意しており，ユニットベースに装着することにより1ユニットで最大24チャネルまでの組み合わせ測定が可能です。お客様でのカードの入れ換えも簡単にできますので，お客様独自の計測目的にマッチしたシステムを構成することができます。また，1台のパソコンで20ユニットまで制御可能ですので，最大480チャネルまでの同時測定ができます。さらに，本コンディショナは，多チャネルでありながら低価格な測定システムの構築を実現可能とした製品としてご提供いたします。

構成

■ユニットベース	MCE-24A
■モニタカード	DPE-31A
■コンディショナカード	
動ひずみ測定器カード	DPM-32A
ひずみ/電圧測定カード	CDV-31A
F/Vコンバータカード	CFV-31A
熱電対カード	CTA-31A
チャージアンプカード	CCA-31A
■設定用ソフトウェア	MCS-24A

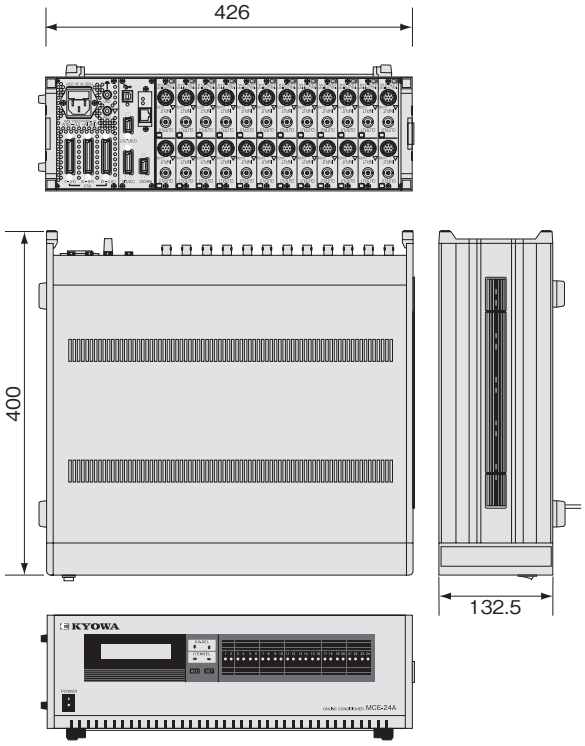
仕様

■ユニットベース　MCE-24A	
測定チャネル数	最大24
表示器	20桁×2行LCD表示（バックライト付）
	装備カード種類，レンジ，ローパスフィルタなど
	設定内容を表示
	モニタ電圧表示4桁，物理量表示（切換）
耐振性	49.03m/s²（5G）（5～55Hz）
使用温湿度範囲	−10～50℃，20～85%RH（結露しないこと）
保存温度範囲	−20～60℃
電　源	定格 AC 100～240V
	許容 AC 90～250V
消費電流	1.2A以下（AC100V以下）（DPM-32A 12枚 実演時）
外形寸法	426（W）×132.5（H）×400（D）mm（突起部含まず）
質　量	約10kg（CDV-31A 12枚実装時）
標準付属品	AC電源ケーブル P-18（日本国内使用時） （変換アダプタ CM-39付），取扱説明書（ハードウェア） CD-R（設定用ソフトウェア・MCS-24A，取扱説明書）
別　売　品	コントロールケーブル MCE-CKBL，ダミーパネル MCE-DUMMY 出力ケーブル U-59（BNC-BNC），JISラック用取付金具 MCE-RJIS EIAラック用取付金具 MCE-REIA

■モニタカード　DPE-31A	
インタフェース	RS-232C（標準装備）
	USB（標準装備）
	LAN（10BASE-T）（ご希望による）
機　能	通信機能，モニタ機能，キー制御機能

■設定用ソフトウェア　MCS-24A	
設定対象	MCE-24A
設定チャネル数	最大480CH（MCE-24A　20台）
設定内容	各コンディショナカードのレンジ，ローパスフィルタ，校正値（CAL），バーニア（VERN），バランス，出力ON/OFF
実行内容	バランス，CAL
表示内容	設定内容の他にカード名称，モニタ値
動作環境	
CPU	PentiumⅡ300MHz相当以上 （推奨PentiumⅢ700MHz以上）
O S	日本語MS-Windows98（SE含む）/Me/2000（Professional版のみ対応）/XP（Home Edition，Professional）
メモリ	128Mバイト以上（推奨256Mバイト以上）
CD-ROMドライブ	本ソフトウェアをインストールする場合に必要
ハードディスク	10Mバイト以上の空き容量
ディスプレイ	解像度 800×600ドット以上（推奨1024×768ドット以上） 表示色 High Color（16ビット以上）
通信インタフェース	RS-232CまたはUSB1.1

■外形寸法図



●コンディショナカード

■動ひずみ測定器カード　DPM-32A

測定対象	ひずみゲー ジ(注),ひずみゲージ式変換器
入力チャネル数	2
適用ブリッジ抵抗	60Ω～1kΩ
ゲージ率	2.00固定
ブリッジ電圧	12kHz正弦波　2V_{rms}
平衡調整範囲	抵抗 ±2%(±10000×10^{-6}ひずみ)以上
	容量 2000pF以上
平衡調整方式	抵抗　純電子式オートバランス(不揮発性メモリに保存)
	精度　±0.5×10^{-6}ひずみ
	(100×10^{-6}ひずみレンジの時)
	容量 CST方式(自動追尾)
出　力	2/チャネル
	(BNCコネクタと集中出力に同じ電圧を出力)
	±5VFS(各レンジFS入力時:負荷5kΩ以上)
レンジ	100,200,500,1000,2000,5000,
	10000×10^{-6}ひずみおよびOFFの8段　精度±0.5%
バーニア(VERN)	×1.0～×0.4(0.1ステップ)
非直線性	±0.2%FS以内
校正値(CAL)	各レンジの±100%,±50%
	精度 ±(0.5%+0.5×10^{-6}ひずみ)以内
応答周波数範囲	DC～5kHz(偏差±10%)
ローパスフィルタ	2次バタワース型
カットオフ周波数	10,30,100,300Hz,1kHzおよびF(フラット)の6段
カットオフ点での振幅比	−3dB±1dB
減衰特性	−12dB±1dB/oct.
SN比	40dB$_{p-p}$以上(100×10^{-6}ひずみレンジの時)

(注)別売のブリッジボックス(P.3-25参照)が必要です

■ひずみ/電圧測定カード　CDV-31A

項　目	ひずみ測定	電圧測定
測定対象	ひずみゲージ(注1) ひずみゲージ式変換器	電圧(注2)
入力チャネル数	2	
入力形式	平衡差動入力	不平衡入力
入力抵抗	(10MΩ+10MΩ)以上	約1MΩ
ゲージ率	2.00固定	———
ブリッジ電圧(BV)	DC 10,5,2,0.5V切り換え	———
適用ブリッジ抵抗	BV 0.5V 60Ω～1kΩ BV 2V 60Ω～1kΩ BV 5V 350Ω～1kΩ BV 10V 350Ω～1kΩ	———
平衡調整範囲	抵抗±2% (±10000×10^{-6}ひずみ)以上	———
平衡調整方式	純電子式オートバランス 精度 ±2.5×10^{-6}ひずみ以内 (BV10V,100×10^{-6}ひずみレンジ時)	———
出　力	2/チャネル (BNCコネクタと集中出力に同じ電圧を出力) ±5VFS(各レンジFS入力時負荷5kΩ以上)	
レンジ　BV0.5V	2000,5000,10000,20000, 50000,100000×10^{-6}ひずみ およびOFFの7段	0.5,1,2,5,10V およびOFFの6段
BV 2V	500,1000,2000,5000, 10000,20000×10^{-6}ひずみ およびOFFの7段	
BV 5V	200,500,1000,2000,5000, 10000×10^{-6}ひずみ およびOFFの7段	
BV 10V	100,200,500,1000,2000, 5000×10^{-6}ひずみ およびOFFの7段	
バーニア(VERN)	×1.0～×0.4(0.1ステップ)	
校正値(CAL) 精　度	各測定レンジの±100%,±50% ±(0.3%+0.5×10^{-6}ひずみ)以内	各測定レンジの±100%,±50% ±0.3%以内
応答周波数範囲	DC～100kHz(偏差 +0.5dB,−3dB)	
非直線性	±0.05%FS以内	
ローパスフィルタ	2次バタワース型 カットオフ周波数　10,30,100,300Hz, 1,3,10kHz およびF(フラット)の8段 カットオフ点での振幅比　−3dB±1dB 減衰特性　−12dB±1dB/oct.	

(注1)別売のブリッジボックス(P.3-25参照)が必要です
(注2)別売の電圧入力変換コネクタ FV-1Aが必要です

■F/Vコンバータカード　CFV-31A

測定対象	交流信号出力センサ
入力チャネル数	2
入力信号	交流(ゼロクロス),TTLレベル(オープンコレクタ信号含む)
コンパレータレベル	ゼロクロス(0V),TTLレベル切換
入力電圧範囲	±(0.5～50V):ヒステリシス大
	±(0.1～50V):ヒステリシス小
入力抵抗	約100kΩ
非直線性	±0.1%FS以内
出力	5V±0.5%以内(各レンジFS入力時), 負荷抵抗5kΩ以上
レンジ	10k,5k,2k,1kHz,500,100,50Hz およびOFFの8段
	精度　±0.1%以内
バーニア(VERN)	×1.0～×0.4(×0.1ステップ)
	精度　±0.2%以内
校正値(CAL)	各レンジの100%,50%(加算値)および 0Hz(絶対値)を出力
	精度　±0.1%以内(100%,50%) 0V±5mV以内(0Hz)
応答時間	入力周波数の2周期+50μs以下
ノイズ	20mV_{p-p}以下
センサ用電源	DC 12V±10%以内(50mA以内)

標準付属品　変換コネクタ FV-1A

■熱電対カード　CTA-31A

測定対象	熱電対
適合熱電対(TYPE)	K(CA),T(CC)
熱電対抵抗値	200Ω以下
入力チャネル数	2
応答周波数範囲	DC～10Hz(偏差:−1～+0.5dB)
測定温度範囲(レンジ)	6段
	K: K1230 (−200～1230℃)
	K480　(−200～480℃)
	K240　(−200～240℃)
	T: T400　(−200～400℃)
	T210　(−200～210℃)
	およびOFF
基準接点補償	±2.5℃以内(周囲温度:−10～50℃)
	±1.0℃以内(K1230は±2℃以内,周囲温度:(20±3)℃にて)
出　力	出力数:2出力(BNCコネクタと集中出力に同じ電圧を出力)
	出力電圧:5V±0.5%(VERN×1.0,各レンジ+FS入力時)
	負荷抵抗5kΩ以上
バーニア(VERN)	×1.0～×0.4：×0.1ステップ
リニアライザ精度	±0.5%FS以内
校正値(CAL)	各レンジの50%,100%および0℃を出力
	精度　±0.5%以内(50%,100%) (0±10)mV (0℃　CAL)
バーンアウト回路	内蔵 −FS側

標準付属品　測温アダプタ CT-2A

■チャージアンプカード　CCA-31A

測定対象	圧電型加速度計
適合圧電加速度計	電荷出力型,増幅器内蔵型(電圧出力型)
入力チャネル数	2
応答周波数範囲	1～50kHz(偏差:−3～+1dB)
入　力	不平衡入力
センサ電源	増幅器内蔵型:定電流電源 (定電流4mA,印加電圧24V,負荷1kΩ以下)
出力数	2出力/CH:BNCコネクタと集中出力に同じ電圧を出力
出力電圧	±5V:測定レンジ相当の入力時の出力電圧,負荷5kΩ以上
測定レンジ	
電荷出力型	10,20,50,100,200,500,1000,2000,5000, 10000,20000,50000pCおよびOFFの13段
	精度:±(1%+0.2pC)(5Vに対して)
増幅器内蔵型	20,50,100,200,500,1000,2000,5000mV
	およびOFFの9段　精度:±1%(5Vに対して)
バーニア(VERN)	×1.0～×2.5：×0.25ステップ
校正値	
DC CAL	各レンジの±100%(5V),±50%(2.5V), ±10%(0.5V)を出力
	精度:±0.2%FS
AC CAL	各レンジの100%(10V_{P-P}),50%(5V_{P-P}), 10%(1V_{P-P})を出力
	電圧精度:±1%,周波数精度:100Hz±5%
ローパスフィルタ	2次バタワース型
	カットオフ周波数:300,1k,3k,10kHzおよびF(フラット)の5段
	カットオフ精度:−3dB±1dB,減衰特性:−12dB±1dB/oct
歪　率	±1%(±5V)
SN比	50dB以上
安定度	
電荷出力型	感度:±0.1%/℃　感度:±1%/8H
増幅器内蔵型	零点:±0.5mV/℃　感度:±0.1%/℃
	零点:±5mV/8H　感度:±1%/8H
耐電圧	入力—出力,入力—筐体,出力—筐体間 AC250V,1分間